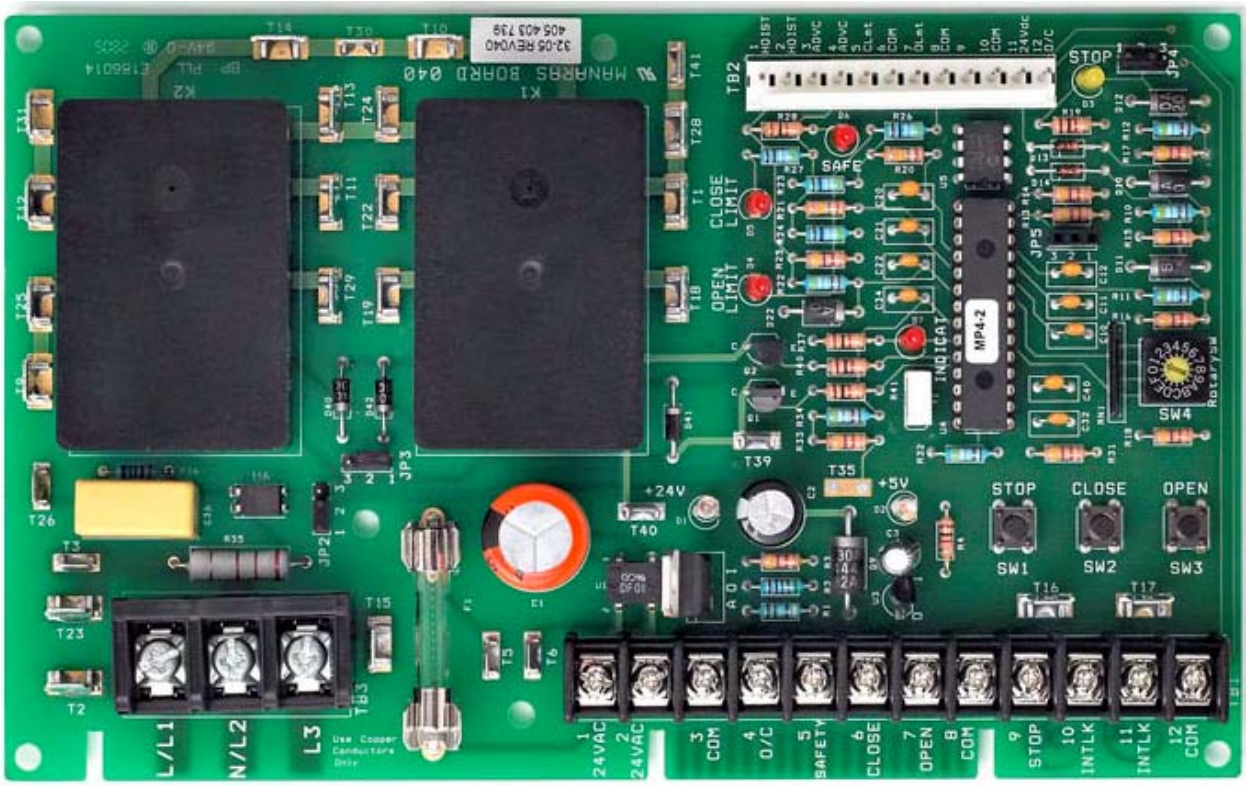
# Circuit de contrôle Electronique (CCE)

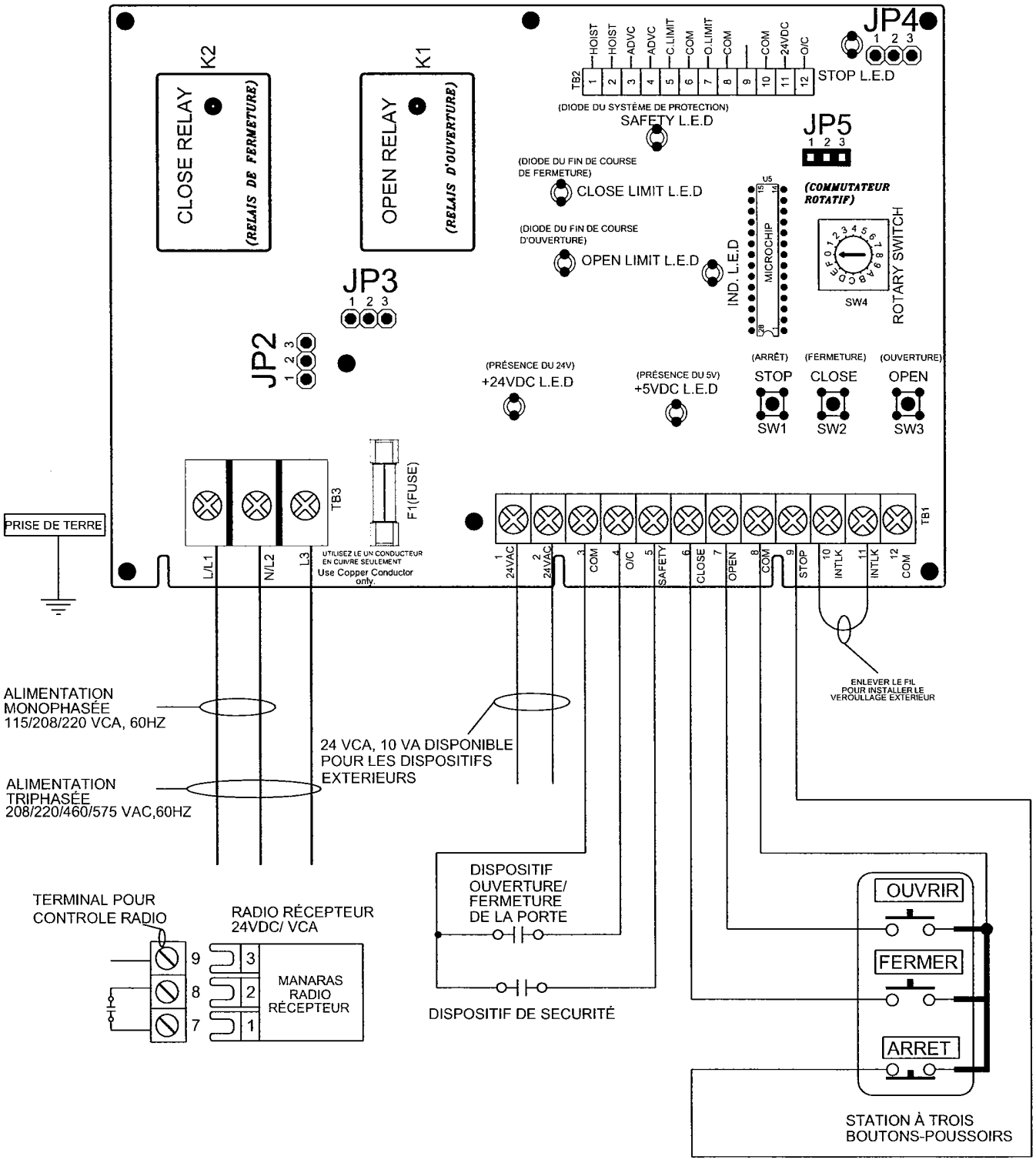



**Note:** **Lissez ce manuel attentivement avant l'installation de l'opérateur et placez ce manuel dans un endroit tout près de l'opérateur.**

**Caractéristiques:**

- **Compatible avec tous les opérateurs de type industriel à usage intensif et de type mural à tête motrice, jusqu'à 1 HP pour les opérateurs à 115V et jusqu'à 1.5 HP pour les opérateurs à 230, 460 et 575V**
- **Entrées disponibles : 3 boutons-poussoirs, interrupteur de verrouillage, dispositif de sécurité et commandes ouverture/fermeture, y compris un récepteur radio**
- **Sortie 24V**
- **Modes de fonctionnement : C2, B2, D1, E2, T et TS**
- **Délai d'inversion (1.5s)**
- **Programmation : minuterie de fermeture, minuterie de fin de course et arrêt intermédiaire (2 versions)**
- **Commutateur rotatif de programmation**
- **Boutons-poussoirs ouverture/fermeture/arrêt sur le circuit électronique**
- **Protection contre les mauvais branchements**
- **Diodes électroluminescentes**
- **2 interrupteurs de fin de course**
- **Temps de fermeture avancé**
- **Prise pour le module des lumières d'avertissement**

# SCHÉMA DE CÂBLAGE DE L'ALIMENTATION ET DES COMMANDES




**<u>NOTE :</u> Si la station à 3 boutons n'est pas utilisée, un cavalier doit être placé entre #8 et #9**

*Dans cette condition, la commande "Arrêt" n'est pas disponible pour arrêter la porte en mouvement*

**DIODES DE SURVEILLANCE**

Les diodes électroluminescentes facilitent l'installation et le diagnostique des pannes. Le circuit électronique a une mémoire non volatile et toutes les diodes retournent à leur état initial après une panne d'électricité.

| Diodes | Couleur | Désignation |
|---|---|---|
| 24 V | Verte | Indique la présence du 24 VCA dans le circuit |
| 5 V | Verte | Indique la présence du 5 VDC dans le circuit de contrôle |
| Interrupteur de fin de course d'ouverture (Open Limit Switch) | Rouge | Indique que l'opérateur est arrivé à l'interrupteur de fin de course d'ouverture |
| Interrupteur de fin de course de fermeture (Close Limit Switch) | Rouge | Indique que l'opérateur est arrivé à l'interrupteur de fin de course de fermeture |
| Système de protection (Safe) | Rouge | Indique que le système de protection est activé |
| INDICAT (protection contre les mauvais branchements)*** | Rouge | Clignote quand le moteur tourne dans le sens contraire et a atteint le mauvais interrupteur de fin de course |
| | | Reste fixe quand le bouton ''arrêt'' n'est pas connecté correctement ou si le palan à chaîne est mal engagé |
| STOP | Jaune | En temps normal la lumière est : ''allumée'' et ''s'éteint'' à chaque fois lorsque le bouton ''arrêt'' ou ''l'interrupteur du palan à chaîne'' est activé. |

****Protection contre les mauvais branchements**

La protection contre les mauvais branchements est conçue pour éviter que l'opérateur ne dépasse les fins de course quand l'alimentation triphasée ou le moteur monophasé est mal branchée.

Lorsque l'opérateur tourne dans une direction opposée et atteint le mauvais interrupteur de fin de course, la diode clignote et le circuit électronique ignore toutes les commandes externes.

**Pour rectifier le problème quand:**

La lumière de protection contre les mauvais branchements est allumée :

- Lumière clignote, coupez l'alimentation électrique et inversez n'importe laquelle des 2 phases sur le bornier L1, L2 et L3 pour un moteur triphasé. Sur un moteur monophasé, inversez les terminaux T13 et T14 sur le circuit électronique de contrôle. Branchez à nouveau l'alimentation électrique et vérifiez le sens de fonctionnement de la porte.
- Lumière fixe, vérifier si le bouton ''arrêt'' de la station à 3 boutons est bien branché entre #8 et #9 ou tirer sur la chaîne à main dans les deux directions pour retourner l'opérateur au mode électrique.

La lumière ''Stop'' est allumée :

- Vérifiez si le bouton ''arrêt'' est bien branché entre #8 et #9 ou si un contact Normal Fermé n'est pas utilisé.
- Vérifiez si le palan à chaîne est bien activé et si l'interrupteur du palan à chaîne est fermé (ou si d'autre verrouillage externe est reste ouvert)

**CONTRÔLES EXTERNES**

Referez-vous au schéma électrique à la page 2 avant de brancher l'alimentation ou de brancher d'autres accessoires externes au circuit électronique. Si les borniers appropriés ne sont pas utilisés, le CCE peut être sérieusement endommagé. Veuillez contacter Manaras pour assistance si vous éprouvez des difficultés concernant le branchement.

**NOTE** : **Ne pas essayer de dépanner l'opérateur en inversant des fils dans la station.**

**AVERTISSEMENT**

**LORSQUE QUE VOUS REMPLACEZ LE CIRCUIT DE CONTROLE ELECTRONIQUE, VERIFIEZ QUE TOUS LES CAVALIERS SONT DISPOSÉS SELON LES SCHEMAS ELECTRIQUES DE LA PAGE 6 POUR LE MONO-PHASE ET DE LA PAGE 7 POUR LES 3 PHASES.**

## OPTION & PROGRAMMATION DES OPTIONS

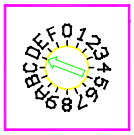
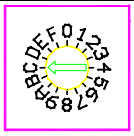
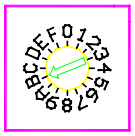
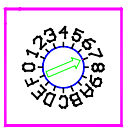
La programmation et la commande de la porte sont possible à l'aide d'un commutateur rotatif et des boutons-poussoirs ouvrir/fermer/arrêt se trouvant sur le circuit imprimé.

- **Programmes**

| PROGRAMMES | FONCTIONS ET DESCRIPTIONS |
|---|---|
| **MINUTERIE DE FONCTIONNEMENT** | Arrête automatiquement l'opérateur après une temporisation réglable. Ce dispositif est conçu pour protéger la porte et l'opérateur en limitant le temps de fonctionnement du moteur. |
| **ARRÊT INTERMÉDIAIRE** | Ce dispositif permet de déplacer la porte depuis la position fermeture jusqu'à une position intermédiaire réglable, quand le bouton poussoir d 'ouverture ou le dispositif ouverture/fermeture sont activés. Une fois en position intermédiaire, une commande à partir du dispositif ouverture/fermeture fermera la porte. La porte peut être ouverte complètement en appuyant à nouveau sur le bouton d'ouverture. |
| **MINUTERIE DE FERMETURE** | commencez avec la porte en position fermée et positionnez le commutateur sur B. Appuyez sur le bouton poussoir ''ouvrir'' pour ajouter 15 secondes ou sur ''fermeture'' pour ajouter 1 seconde à chaque fois jusqu'à 4 minutes et 30 secondes (temporisation maximale) |
| **MINUTERIE DE FERMETURE (à partir de l'ouverture complète de la porte)** | Ce dispositif est utilisé avec l'option arrêt intermédiaire. Une fois programmée, la minuterie de fermeture sera active seulement à partir de la position d'ouverture complète de la porte et non à partir de la position d'ouverture intermédiaire |
| **TEMPS DE FERMETURE AVANCE** | Lorsque programmé, ce dispositif permet l'ajustement de l'endroit d'où la commande sécuritaire sera désactivée. Aussi de déterminer l'endroit exact de l'arrêt de la porte au moment l'interrupteur de fin de course ''fermer'' est activé. L'interrupteur de fin de course ''avancé fermé'' n'est pas utilisé avec ce dispositif. |

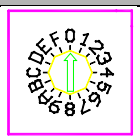
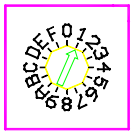
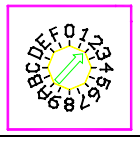
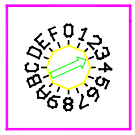
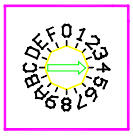
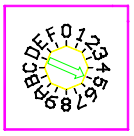
## PROGRAMMATION DES OPTIONS

La porte doit être dans une position complètement fermée pour sélectionner une fonction

| PROGRAMMATION DES OPTIONS | | | |
|---|---|---|---|
| PROGRAMMATION | ACTIVATÉE | DISACTIVATÉE | COMMUTATEUR |
| MINUTERIE DE FONCTIONNEMENT | • Vérifiez la diode rouge de fin de course<br>• Positionnez le commutateur sur 'D'<br>• Appuyez sur 'Ouvrir' pour ajouter 10 secs au temps nécessaire pour l'ouverture complète<br>Placez le commutateur sur (0,1 ou 2) | • Positionnez le commutateur sur 'D'<br>• Appuyez sur 'Arrêt' |  |
| ARRÊT INTERMÉDIAIRE | • Vérifiez la diode rouge de fin de course<br>• Positionnez le commutateur sur 'C'<br>• Appuyez sur 'Ouvrir' et après sur 'Arrêt' â la hauteur intérimaire désirée | • Positionnez le commutateur sur 'C'<br>• Appuyez sur 'Fermeture' |  |
| MINUTERIE DE FERMETURE | • Positionnez le commutateur sur 'B'<br>• Appuyez sur 'Ouvrir' pour ajouter 15 sec ou sur 'fermeture' pour ajouter 1 sec à chaque fois. (max. 4 minutes & 30 secondes.<br>• Placez le commutateur sur le mode T(4) ou TS (5) | • Positionnez le commutateur sur 'B'<br>• Appuyez sur 'Arrêt' la minuterie est<br>• remise à zéro mais reste encore activée<br>• Pour désactiver complètement la minuterie, placez le commutateur à une position désirée (0, 1, 2 ou 3) |  |
| MINUTERIE DE FERMETURE (à partir de l'ouverture complète de la porte) | • Positionnez le commutateur sur '6'<br>• Appuyez sur 'Fermeture' en premier et après sur 'Arrêt | • Positionnez le commutateur sur '6'<br>• Appuyez sur 'Fermeture'<br>• *Maintenant la Minuterie de Fermeture fonctionne à partir de la position complètement ouverte et arrêt intermédiaire | |
| TEMPS DE FERMETURE AVANCE | • Positionnez le commutateur sur '7'<br>• Appuyez sur 'Ouvrir' pour ajouter 50<br>• millisecondes à chaque fois jusqu'à 500 millisecondes max.<br>• Appuyer sur 'Fermer' pour diminuer 50 millisecondes à chaque fois jusqu'à 0 sec | • En appuyant sur 'Arrêt', le temps d'arrêt est de 100 millisecondes par default.<br>*La diode 'INDICAT' s'allume à chaque fois qu'on augmente ou diminue le temps. Si cette diode reste éteint en appuyant sur les boutons 'Ouvrir ou Fermer' cela indique que le 'temps de fermeture avancé' est rendu au maxi ou au mini. (appuyant sur 'Arrêt' diode s'allume = 100 millisecondes) |  |
| | **L'interrupteur de fin de course ''fermé'' doit être réajusté lorsque le ''temps de fermeture avancé'' est programmé ou désactivé** | | |

**SELECTION DES MODES DE FONCTIONNEMENT**

Pour sélectionner une fonction, la porte doit être dans une position soit complètement ouverte soit complètement fermée.

| TYPE DE CÂBLAGE | MODES DE FONCTIONNEMENT | Commutateur |
|---|---|---|
| **C2** (Ajuster en usine) | **Placez le COMMUTATEUR sur 0**<br>Contact momentané pour l'ouverture et l'arrêt, pression constante pour la fermeture à partir d'une station à trois boutons-poussoirs. L'activation du dispositif de sécurité inverse le mouvement de fermeture de la porte. Les dispositifs auxiliaires fonctionnent en mode ouverture et permettent l'inversion de la porte pendant la fermeture |  |
| **B2** | **Placez le COMMUTATEUR sur 1**.<br>Contact momentané pour l'ouverture, la fermeture et l'arrêt à partir d'une station à trois boutons-poussoirs. L'activation du dispositif de sécurité inverse le mouvement de fermeture de la porte. Les dispositifs auxiliaires fonctionnent en mode ouverture/fermeture et permettent l'inversion de la porte pendant la fermeture. |  |
| **D1** | **Placez le COMMUTATEUR sur 2**.<br>Pression constante pour l'ouverture et la fermeture avec une station à deux boutons. L'activation du dispositif de sécurité arrêtera la porte pendant la fermeture |  |
| **E2** | **Placez le COMMUTATEUR sur 3**<br>Contact momentané pour l'ouverture et pression constante pour la fermeture. Le relâchement du bouton de fermeture fera remonter la porte. L'activation du dispositif de sécurité renversera le mouvement de la porte jusqu'à la position d'ouverture complète |  |
| **T** | **Placez le COMMUTATEUR sur 4**.<br>Contact momentané pour l'ouverture, la fermeture et l'arrêt; minuterie de fermeture, le dispositif de sécurité renversera la porte, mais n'activera pas la minuterie de fermeture. La minuterie de fermeture est aussi désactivée lorsqu'il y a une panne d'électricité, le palan à chaîne à main est engagé ou le bouton poussoir 'arrêt' est appuyé pendant la temporisation. La minuterie reprend son opération normale aussitôt le cycle de fermeture est complété. |  |
| **TS** | **Placez le COMMUTATEUR sur 5**.<br>Contact momentané pour l'ouverture, la fermeture et l'arrêt; la minuterie de fermeture, le dispositif de sécurité renversera la porte et déclenchera la minuterie de fermeture. La minuterie de fermeture est aussi déclenchée lorsqu'il y a une panne d'électricité, le palan à chaîne à main est engagé ou le bouton poussoir 'arrêt' est appuyé pendant la temporisation. |  |

**<u>NOTES IMPORTANTES :</u>**

**CAVALIER ENTRE ''ARRÊT & COMMUN''**

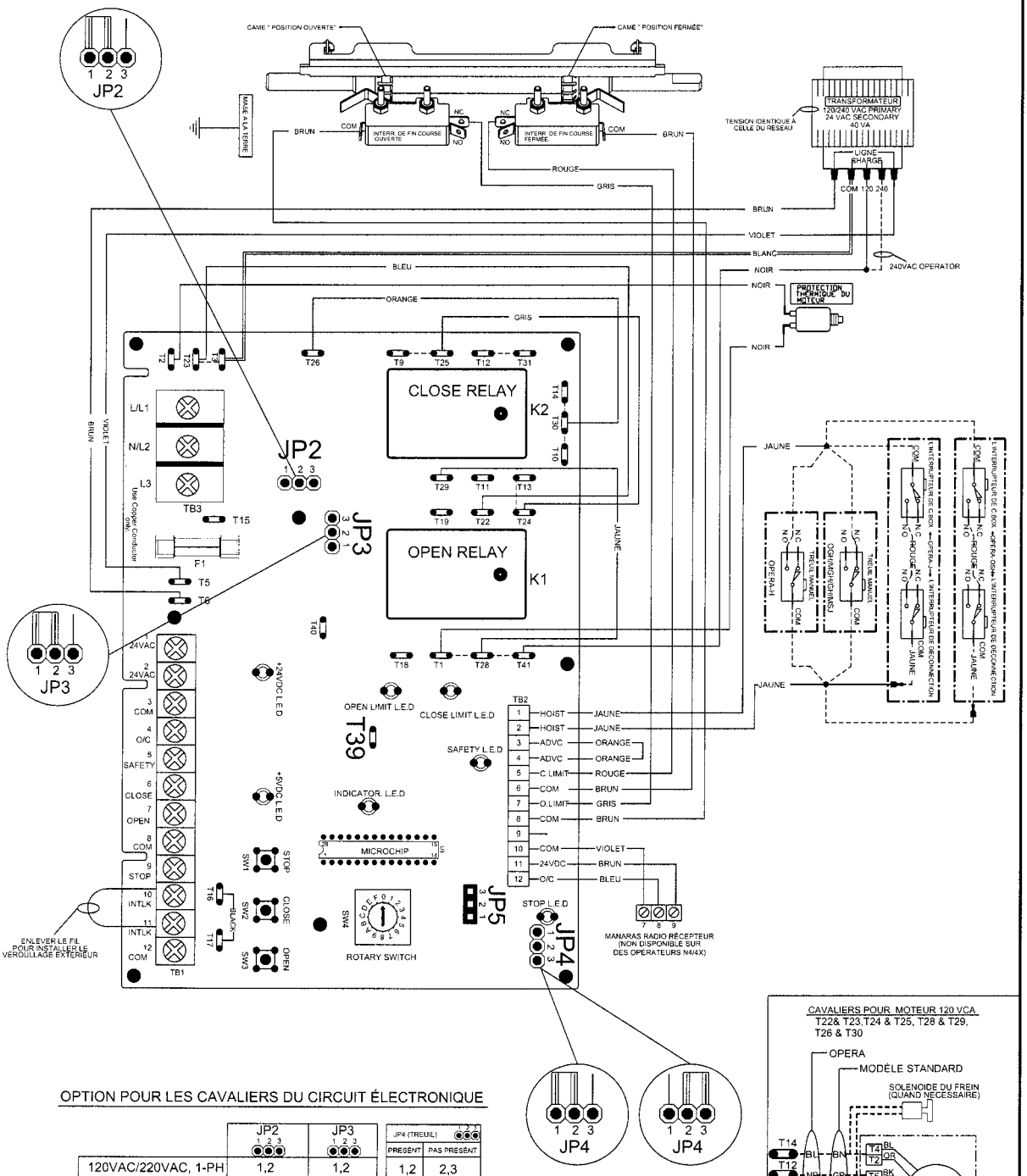
- Pour pouvoir essayer l'opérateur ou pour ajuster les cames en utilisant les 3 boutons poussoirs disponibles sur la plaquette électronique, placez un cavalier entre #8 et #9. Enlevez le cavalier après avoir terminer l'essaie ou l'ajustement avant de brancher la station à 3 boutons. Sinon dans le cas contraire, **le BOUTON ARRÊT NE FONCTIONNERA PAS.**

- Un cavalier doit être installé entre #8 et #9 lorsqu'un interrupteur à clé, un contrôle radio à un bouton ou une station à 2-boutons (Ouvert/Fermer) est utilisé. **DANS CES CONDITIONS LA COMMANDE ''ARRÊT'' N'EST PAS DISPONIBLE POUR ARRÊTER LA PORTE EN MOUVEMENT**.

**AVERTISSEMENT**

**LES PORTES MOTORISEES PEUVENT CAUSER DE SERIEUSES BLESSURES OU MEME ENTRAINER LA MORT. MANARAS RECOMMANDE FORTEMENT L'USAGE DE SYSTEMES DE PROTECTION, PLUS PARTICULIEREMENT EN CAS DE CONTACT MOMENTANE PENDANT LA FERMETURE (CABLAGE B2 ET/OU L'UTILISATION D'UNE MINUTERIE DE FERMETURE.**

# SCHÉMA DE CÂBLAGE POUR MOTEUR MONOPHASÉ

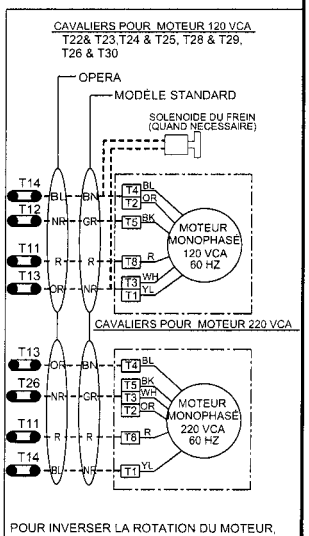



## OPTION POUR LES CAVALIERS DU CIRCUIT ÉLECTRONIQUE

| | JP2 | JP3 | JP4 (TREUIL) PRÉSENT | JP4 (TREUIL) PAS PRÉSENT |
|---|---|---|---|---|
| 120VAC/220VAC, 1-PH | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 2,3 |
| | | | 1,2 | 2,3 |

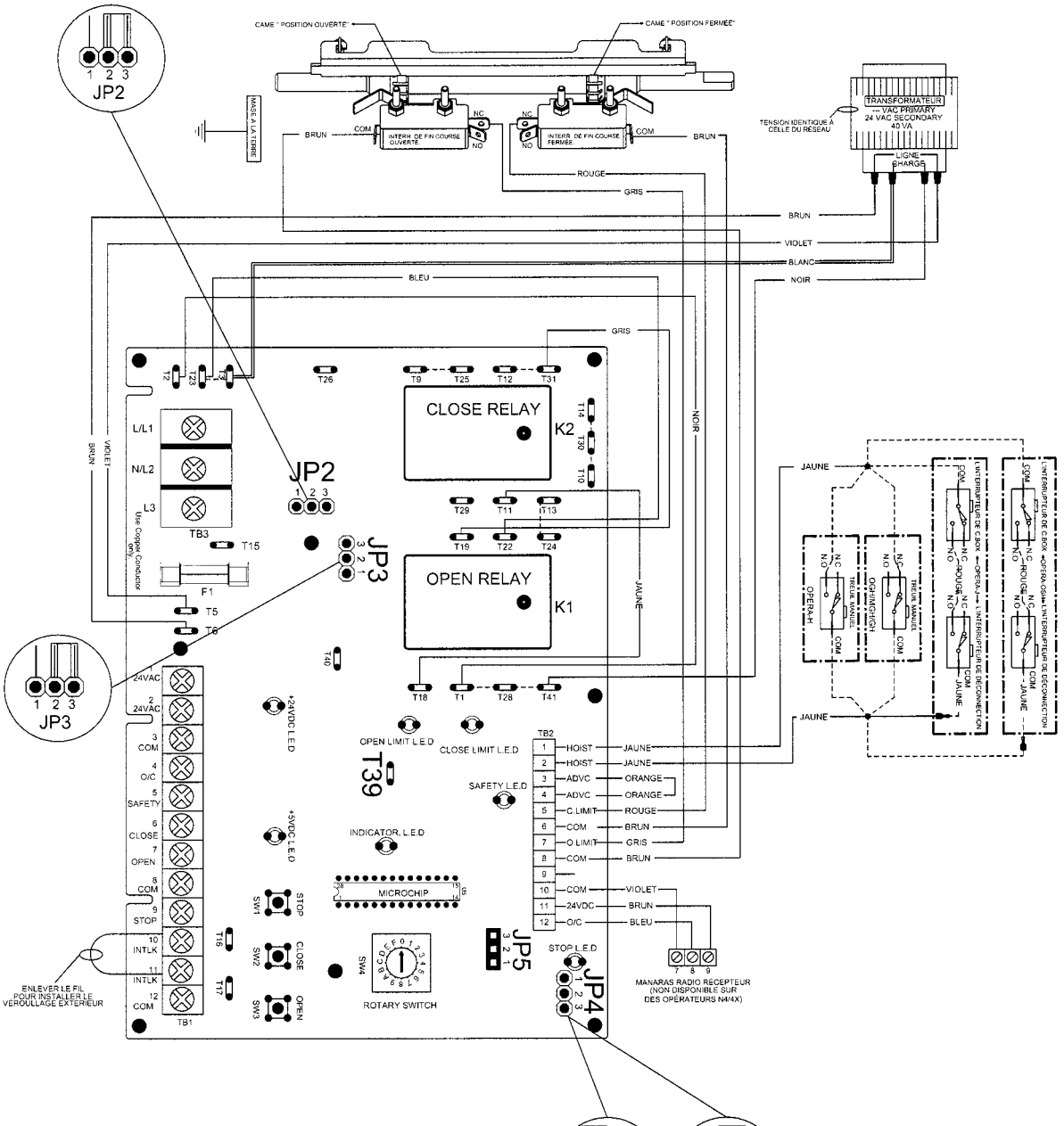
JP5

BRANCHEMENT DU MODULE POUR DES LUMIÈRES D'AVERTISSEMENT (OPTIONNEL) CONTACTEZ L'USINE


CAVALIERS POUR MOTEUR 120 VCA
T22& T23,T24 & T25, T28 & T29, T26 & T30
OPERA
MODÈLE STANDARD
SOLENOIDE DU FREIN (QUAND NÉCESSAIRE)
MOTEUR MONOPHASÉ 120 VCA 60 HZ
CAVALIERS POUR MOTEUR 220 VCA
MOTEUR MONOPHASÉ 220 VCA 60 HZ

POUR INVERSER LA ROTATION DU MOTEUR, INVERSER LES FILS DES TERMINAUX T13 & T14.

# SCHÉMA DE CÂBLAGE POUR MOTEUR TRIPHASÉ




## OPTION POUR LES CAVALIERS DU CIRCUIT ÉLECTRONIQUE

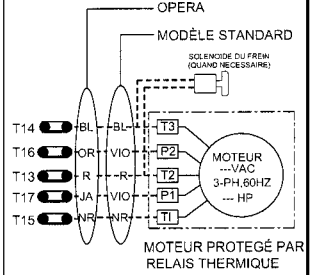
| | JP2 (1 2 3) | JP3 (1 2 3) | JP4 (TREUIL) (1 2 3) | |
|---|---|---|---|---|
| | | | PRÉSENT | PAS PRÉSENT |
| 208/460/575 VAC,3-PH | 2,3 | 2,3 | 1,2 | 2,3 |
| | | | 1,2 | 2,3 |

JP5 (1 2 3)

BRANCHEMENT DU MODULE POUR DES LUMIÉRES D'AVERTISSEMENT (OPTIONNEL) CONTACTEZ L'USINE

## LES CAVALIERS POUR MOTEUR TRIPHASÉ

T19& T31,T18 & T11, T1 & T2, T22 & T23




POUR INVERSER LA ROTATION DU MOTEUR, INVERSER LES FILS DES TERMINAUX T14 & T15.

# SERVICE À LA CLIENTÈLE ET SUPPORT TECHNIQUE

## Ligne Sans Frais Canada : 1-800-361-2260
## Ligne Sans Frais US : 1-866-776-7372
## www.manaras.com